

43/354
(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-264516

(43) 公開日 平成11年(1999) 9月28日

(51) Int.Cl.⁶
F 2 3 D 14/06

識別記号

F I
F 2 3 D 14/06

F

審査請求 未請求 請求項の数 2 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平10-90764

(22) 出願日 平成10年(1998) 3月18日

(71) 出願人 000000284

大阪瓦斯株式会社

大阪府大阪市中央区平野町四丁目1番2号

(72) 発明者 小原 敏道

大阪市中央区平野町四丁目1番2号 大阪
瓦斯株式会社内

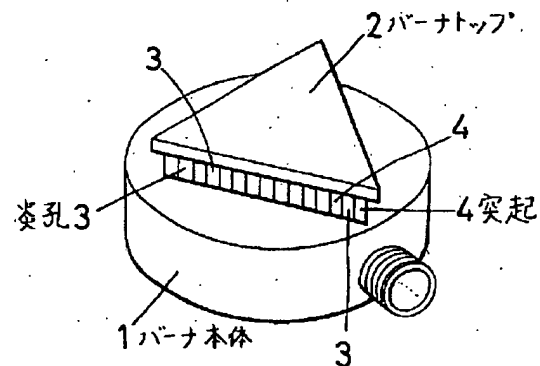
(74) 代理人 弁理士 縣 浩介

(54) 【発明の名称】 ガスパバーナ

(57) 【要約】

【課題】 外向き炎パバーナの長所を生かしつつ、その熱効率を向上する。

【解決手段】 上面に開口した容器状パバーナ本体1に被着されるパバーナトップ2の炎孔列3を、正三角形あるいは星形の輪郭に沿って配設した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 上面に開口した容器状バーナ本体に被着されるバーナトップの炎孔列を、正三角形の辺に沿って配設して成るガスバーナ。

【請求項2】 上面に開口した容器状バーナ本体に被着されるバーナトップの炎孔列を、星形の輪郭に沿って配設して成るガスバーナ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ガスレンジ等に用いるガスバーナに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来より家庭用や業務用のレンジ用バーナとして、外向き炎（あるいは斜め上外向き炎）バーナが広く使用されているが、近年熱効率の向上や低NOx化等の要請から内向き炎バーナが開発され、レストラン等では用途に応じて使い分けられている。外向き炎バーナは比較的鍋底を均等に熱するので、煮込み等には適しているが、熱効率が悪いという欠点があり、一方内向き炎バーナは炎が中央に集中する上に、周囲への熱輻射が低減されるので、熱効率がきわめて高く、また周囲からの過剰な二次空気が適度に遮断されるために、NOx発生率も低いという特長がある反面、鍋の中心部が焦げ付き易いという欠点がある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】そこで外向き炎バーナあるいは斜め上外向き炎バーナの外径を小さくして、火炎ができるだけ鍋の中央に近い部分に当たるようにすれば、理想的なバーナが得られる筈であるが、実際にはバーナの口径が小さくなると炎孔の総数が少なくなつて、燃焼量が減少してしまうことになる。本発明は上述の問題点を解消し、上記両バーナの長所を兼ね備えて、高効率でしかも温度分布も比較的均一なこの種のガスバーナの構造を提供することを目的とするものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明によるガスバーナは、図1～2に示すように、上面に開口した容器状バーナ本体1に被着されるバーナトップ2の炎孔列を、正三角形の辺に沿って、あるいはY字形、X字形等の星形の輪郭に沿って配設したものである。この構成によれば、外向き炎バーナでありながら、三角形の各辺の中点付近や星形の交差部付近のように、バーナの中心に近い部分

にも炎孔3が形成されるために、それだけ熱効率を高めることができる。

【0005】

【発明の実施の形態】図1～2は本発明の一実施例を示したもので、上面に開口した円筒容器状バーナ本体1の開口部に、正三角形のバーナトップ2が被設されており、このバーナトップ2の周縁部の下面に列設された鋸歯状突起4によって、炎孔列3が構成されている。なおバーナ本体1の開口部の内周面は上方に開いた傾斜面5となっており、この傾斜面5に密着するように、上記鋸歯状突起4の下端面が斜めにカットされており、この構成によって、バーナトップ2を着脱する際に、本体1の開口部に容易に嵌合装着することができる。

【0006】図3～4は他の実施例を示したもので、バーナ本体1の上面にX字形の輪郭を有する開口部が形成され、この開口部に同形状のバーナトップ2が被着されており、このバーナトップ2の周縁部に炎孔3が列設されたものである。この場合にも、X字形の開口の内周面は上方に開いた傾斜面5となっており、この傾斜面5に密着するように、バーナトップ2の鋸歯状突起4の下端面が斜めにカットされている。

【0007】

【発明の効果】いずれの実施例においても、同じ炎孔列3を円周上に配列したものと比較すると、平均して炎孔3がその円周よりも内側に位置しており、それだけ火炎が鍋底に接触する実効面積が大きくなって、熱効率が向上することになる。実測によれば、従来の同一燃焼量のリング状バーナ（熱効率47%）に比し、図1の実施例では熱効率が50%、図3の実施例では52%となつて、熱効率が3～5%向上し、またNOx発生率においても若干の改善が見られた。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す斜視図。

【図2】同上の要部断面図。

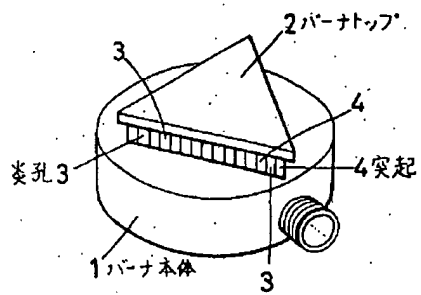
【図3】本発明の他の実施例を示す斜視図。

【図4】同上の要部断面図。

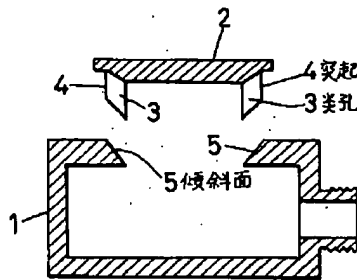
【符号の説明】

- 1 バーナ本体
- 2 バーナトップ
- 3 炎孔
- 4 鋸歯状突起
- 5 傾斜面

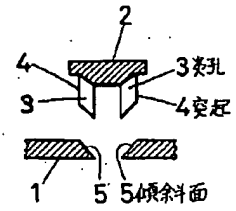
【図1】



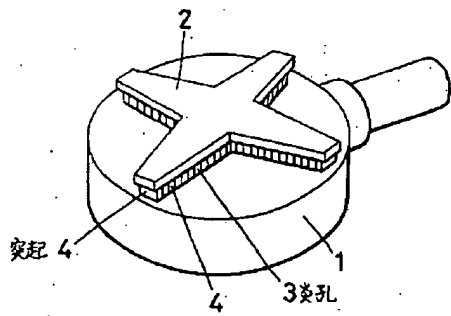
【図2】



【図4】



【図3】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.